



*Ministero della Cultura*

DIREZIONE GENERALE MUSEI  
PALAZZO DUCALE DI MANTOVA

**PIANO STRALCIO “CULTURA E TURISMO” – FONDO PER LO SVILUPPO E LA COESIONE FSC 2014-2020 – DELIBERA CIPE N.3 DEL 01/05/2016 G.U. N. 189 DEL 13/08/2016  
INTERVENTO N. 18 DENOMINATO MANTOVA – PALAZZO DUCALE – “OPERE DI MIGLIORAMENTO SISMICO, RESTAURO COMPLESSIVO E VALORIZZAZIONE PER LA COMPLETA FRUIZIONE DEL PALAZZO - LOTTO 1 CORTE VECCHIA – PALAZZO DEL CAPITANO”  
CUP: F62C16001080001**

## **VERBALE DI VERIFICA AI FINI DELLA VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO**

(art. 26 D.Lgs n°50 del 18/04/2016 e smi)

L'anno 2022 (duemilaventidue), il giorno 17 (diciassette) del mese di marzo, presso la sede di Palazzo Ducale di Mantova, piazza Paccagnini 3, il sottoscritto Arch. Antonio Giovanni Mazzeri, in contraddittorio con il progettista Arch. Giovanni Tortetti procede alla **verifica del progetto esecutivo** inerente l'intervento denominato, nell'ambito delle tavole progettuali: **“OPERE DI MIGLIORAMENTO SISMICO, RESTAURO COMPLESSIVO E VALORIZZAZIONE LOTTO 1 CORTE VECCHIA – PALAZZO DEL CAPITANO DEL MUSEO DI PALAZZO DUCALE DI MANTOVA”** di Palazzo Ducale in Mantova.

Premesso che il progetto in esame è:

- finanziato nell'ambito del Piano Stralcio “Cultura e Turismo” Fondo per lo Sviluppo e Coesione FSC 2014/2020, Delibera CIPE n. 3 del 01/05/2016 Intervento n. 18 denominato Mantova Palazzo Ducale - Intervento di miglioramento sismico, restauro complessivo e valorizzazione per la completa fruizione del Palazzo –LOTTO 1 CORTE VECCHIA – PALAZZO DEL CAPITANO DEL MUSEO DI PALAZZO DUCALE DI MANTOVA”
- oggetto di condivisione ai sensi della circolare 28 del 18 maggio 2018 emanata da parte del Segretariato generale MIBACT con oggetto “Esecuzione di opere e lavori su edifici assegnati ai musei e parchi archeologici. Armonizzazione con le competenze di tutela delle soprintendenze Archeologia Belle Arti e Paesaggio”,

Richiamati,

- la nomina a R.U.P. dell'Arch. Antonio Mazzeri di Palazzo Ducale di Mantova, del procedimento Piano Stralcio “Cultura e Turismo” –FSC 2014/2020 - intervento: Mantova- Palazzo Ducale nominato con prot. n. 3620 del 25/11/2016;
- il contratto PAL-MN. rep. 1/2021 di affidamento della progettazione definitiva ed esecutiva a Raggruppamento Temporaneo di Professionisti (RTP-GTRF) avente mandatario l'Arch. Giovanni Tortelli di Brescia;

Atteso che il progetto risulta composto dalla seguente documentazione tecnico – amministrativa (vedi artt.da 33 a 43 del d.P.R. 207/2010):



Palazzo Ducale di Mantova

piazza Paccagnini 3 – 46100 MANTOVA – tel. 0376 352111

mail: [pal-mn@beniculturali.it](mailto:pal-mn@beniculturali.it) PEC: [mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it)

[www.mantovaducele.beniculturali.it](http://www.mantovaducele.beniculturali.it)

C.F. 93070260208

## **A. Relazione Generale**

- 01\_Indice Elaborati
- 02\_ Documentazione fotografica
- 03\_ Relazione generale

## **B. Relazioni Specialistiche**

- 04\_ Relazione specialistica intervento di restauro
- 05\_ Relazione Specialistica Strutturale
- 06\_ Relazione Specialistica Impiantistica

## **C. Elaborati Grafici**

### ***Progetto Architettonico***

- SDF\_A01\_Planimetria Generale
- SDF\_A02\_Piante Con Indicazione Delle Aree Di Intervento
- SDF\_A03\_Pianta Piano Secondo - Salone Dell'armeria
- SDF\_A04\_Sezioni Piano Secondo - Salone Dell'armeria
- SDF\_A05\_Piante e Sezioni Scalone Delle Duchesse
- SDF\_A06\_Piante e Sezioni Corpetto
- SDF\_A07\_Pianta Copertura
- SDF\_A08\_Documentazione Storica Fotografica e Iconografica
- SDF\_A09\_Documentazione Fotografica Generale
- SDF\_A10\_Documentazione Fotografica Piano Terra
- SDF\_A11\_Documentazione Fotografica Piano Primo
- SDF\_A12\_Documentazione Fotografica Piano Secondo - Armeria
- SDF\_A13\_Documentazione Fotografica Piano Secondo – Armeria
- CD\_A01\_Pianta - Salone dell'armeria
- CD\_A02\_Sezioni - Salone dell'armeria
- CD\_A03\_Piante e Sezioni Scalone delle Duchesse
- CD\_A04\_Piante e Sezioni Corpetto
- CD\_A05\_Pianta Copertura
- P\_A01\_Pianta - Salone dell'armeria
- P\_A02\_Sezioni - Salone dell'armeria
- P\_A03\_Piante E Sezioni Scalone delle Duchesse
- P\_A04\_Piante E Sezioni Corpetto
- P\_A05\_Piante Controsoffitti
- P\_A06\_Pianta Copertura
- P\_A07\_Dettagli Copertura



Palazzo Ducale di Mantova

piazza Paccagnini 3 – 46100 MANTOVA – tel. 0376 352111

mail: [pal-mn@beniculturali.it](mailto:pal-mn@beniculturali.it) PEC: [mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it)

[www.mantovaducale.beniculturali.it](http://www.mantovaducale.beniculturali.it)

C.F. 93070260208

- P\_A07.A\_Dettagli Copertura
- P\_A07.B\_Documentazione Fotografica Copertura
- P\_A08\_Dettagli Pavimentazioni
- P\_A09\_Dettagli Scalone delle Duchesse
- P\_A09A\_Dettagli Scalone delle Duchesse e Porta Clima
- P\_A09B\_Dettagli Scalone delle Duchesse
- P\_A09C\_Dettagli Rampa Salone dell'armeria-Cameriste
- P\_A10\_Dettagli Setti Strutturali E Impiantistici - Salone dell'armeria
- P\_A11\_Dettagli Allestimento- Scalone delle Duchesse
- P\_A12\_Abaco dei Fondali
- P\_A13\_Abaco della Pietra
- P\_A14\_Bagni Corpetto
- P\_A15\_Segnaletica Di Emergenza

#### ***Progetto di Restauro***

- P\_Ar01\_Studio Salone dell'armeria
- P\_Ar02\_STUDIO SCALA DELLE DUCESSE
- P\_Ar1.1\_Intervento di Restauro Salone dell'armeria
- P\_Ar3.1\_Rilievo S.A.1 Serramento Armeria
- P\_Ar3.2\_Rilievo S.A.2 Serramento Armeria
- P\_Ar3.3\_Intervento di Restauro Serramenti Armeria
- P\_Ar3.4\_Progetto Nuovo Serramento Metallico Armeria
- P\_Ar3.5\_Nuovo Serramento Ligneo Scalone delle Duchesse
- P\_Ar3.6\_Nuovo Serramento Ligneo Salone dell'armeria
- P\_Ar3.7\_Studio di una Bifora Tipo

#### ***Progetto Strutturale***

- P\_S 01\_Consolidamento della Copertura
- P\_S 02\_Reticolare Spaziale Solaio di Piano
- P\_S 02.1\_Struttura Nuova Rampa
- P\_S 03\_Nuove Catene e Nuovi Contrafforti
- P\_S 04\_Nuovo Vano Ascensore e Cavedio Impianti - Zona Corpetto
- P\_S 05.1\_Nuova Scala Metallica e Nuovi Solai - Zona Corpetto
- P\_S 05.2\_Dettagli Carpenteria Metallica - Zona Corpetto
- P\_S 06\_Nuova Scala Metallica- Ingresso Armeria
- P\_S 07\_Consolidamento Murature e Pilastri
- P\_S 08\_Quadro Fessurativo - Salone Armeria



Palazzo Ducale di Mantova

piazza Paccagnini 3 – 46100 MANTOVA – tel. 0376 352111

mail: [pal-mn@beniculturali.it](mailto:pal-mn@beniculturali.it) PEC: [mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it)

[www.mantovaducale.beniculturali.it](http://www.mantovaducale.beniculturali.it)

C.F. 93070260208

### ***Progetto Impianti***

- P\_I01\_Sottocentrale Termica
- P\_I02\_Armeria E Corpetto - Impianti Pannelli Radianti
- P\_I03\_Armeria - Distribuzione Sottopavimento
- P\_I04\_Armeria - Impianto VRF Unita' di Trattamento Aria
- P\_I05\_Armeria - Centrale Condizionamento
- P\_I06A\_Armeria - Setti Impiantistici
- P\_I06B\_Armeria - Setti Impiantistici
- P\_I07A\_Armeria - Impianti Elettrici E Speciali
- P\_I07B\_Appart Guastalla - Impianti Elettrici e Speciali
- P\_I08\_Armeria - Scala delle Duchesse - Impianti Elettrici E Speciali
- P\_I09\_Corpetto - Impianti Elettrici e Speciali
- P\_I10\_Quadri Elettrici

#### **D. Relazione di Calcolo**

- 07\_Relazione di Calcolo strutture
- 08\_Relazione di Calcolo Impianti

#### **E. Piano di Manutenzione**

- 13\_ Piano di manutenzione

#### **F. Piano di Sicurezza di Sicurezza e Incidenza manodopera**

- 17\_ PSC Piano di Sicurezza e Coordinamento +elaborati fasi
- 10\_ Stima incidenza manodopera

#### **G. Computo Metrico Estimativo e Quadro Economico**

- 09\_ Computo metrico estimativo
- 14\_ Quadro economico

#### **H. Cronoprogramma**

- 15\_ Cronoprogramma

#### **I. Elenco Prezzi Unitari e Analisi**

- 11\_ Elenco prezzi e Analisi prezzi

#### **L. Schema di Contratto e Capitolato Speciale d'Appalto**

- 16\_ Schema di Contratto
- 12\_ Capitolato Speciale d'Appalto

#### **Altri Documenti**

- Relazione giustificativa affidamento congiunto categorie OS 2-A (prev.) – OG 2



Palazzo Ducale di Mantova

piazza Paccagnini 3 – 46100 MANTOVA – tel. 0376 352111

mail: [pal-mn@beniculturali.it](mailto:pal-mn@beniculturali.it) PEC: [mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it)

[www.mantovaducale.beniculturali.it](http://www.mantovaducale.beniculturali.it)

C.F. 93070260208

- Verbali di Condivisione con SABAP

Nell'ambito della verifica progettuale gli aspetti di controllo presi a riferimento, elencati all'art. 26 comma 4 della Legge 50/2016, risultano essere stati i seguenti:

- a. la completezza della progettazione;
- b. la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c. l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d. i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e. la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f. la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g. la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h. l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i. la manutenibilità delle opere, ove richiesta;

In particolare, è stata effettuata:

- la verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche, ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;
- la verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità per cui tutti gli elaborati di progetto sono stati debitamente sottoscritti con conseguente assunzione delle rispettive responsabilità;
- la verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto esecutivo;
- la verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro delle esigenze da soddisfare con la sua realizzazione;
- la verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;
- la verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
- la verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
- la verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;
- la verifica della rispondenza delle soluzioni progettuali alle normative assunte a riferimento in relazione agli aspetti di seguito specificati:
  - impatto ambientale;
  - funzionalità e fruibilità;
  - durabilità e manutenibilità;
  - coerenza dei tempi e dei costi;
  - sicurezza ed organizzazione del cantiere.

E' stato inoltre verificato che:

- nelle relazioni, i contenuti sono coerenti con le relazioni del progetto definitivo, gli esiti dei verbali di condivisione con la Sabap ex Circolare SG 28/2018 e con gli elaborati grafici nonché con i requisiti definiti nel progetto;
- le ipotesi ed i criteri assunti alla base della progettazione sono coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti;



Palazzo Ducale di Mantova

piazza Paccagnini 3 – 46100 MANTOVA – tel. 0376 352111

mail: [pal-mn@beniculturali.it](mailto:pal-mn@beniculturali.it) PEC: [mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it)

[www.mantovaducale.beniculturali.it](http://www.mantovaducale.beniculturali.it)

C.F. 93070260208

- il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, è stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione esecutiva.
- per gli elaborati grafici è stato verificato che ogni elemento identificabile sugli stessi è descritto in termini geometrici.

Per il piano di sicurezza e di coordinamento è stato verificato che è stato redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre che sono stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

si sono verificati inoltre:

- il nominativo del R.U.P.:
  - Arch. Antonio Mazzeri di Palazzo Ducale di Mantova, nomina responsabile del procedimento Piano Stralcio "Cultura e Turismo" – Fondo per lo Sviluppo e la Coesione FSC 2014/2020 – Delibera CIPE 3/2016 - intervento: Mantova- Palazzo Ducale nominato con prot. n. 3620 del 25/11/2016.
- i nominativi dei progettisti:
  - Arch. Giovanni Tortelli legale rappresentante dello studio GTRF Giovanni Tortelli Roberto Frassoni Architetti Associati che interviene nella presente Verifica in qualità di mandatario del Raggruppamento di Professionisti RTP GTRF con mandanti arch. Paola Bassani, ing. Lorenzo Jurina, ing. Edoardo Oliviero Radaelli, arch. Antonio Giovanni Stevan, ing. Matteo Almeri, dott. Diego Servida, RTP che risulta titolare dell'affidamento della progettazione definitiva ed esecutiva per il progetto in argomento, con contratto PAL-MN. rep. 1/2021.
- i contenuti del progetto sono ritenuti coerenti alle specifiche esplicitate negli atti di condivisione con la Sabap MN allibrati al prot. PAL-MN|05/03/2021|VERBALE 12, PAL-MN|28/05/2021|VERBALE 23 e prot PAL-MN|28/05/2021|VERBALE 24.

Per la documentazione di stima economica, si è verificato che i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo sono desunti dai seguenti Prezzari:

- Prezzario Regione Lombardia 2019;
- Prezzario DEI Recupero-Ristrutturazione Manutenzione 2020
- Prezzario Restauro dei Beni Artistici – Dei Tip. Genio civile 2019.
- Prezzario Oo.pp. Regione Piemonte 2021
- Prezzario della Soprintendenza di Venezia 2018-2019
- Prezzario DEI Impianti 2020

con riferimento diretto alle voci dei sopraelencati prezzari o con analisi giustificativa da prezzi elementari da essi desunti, ovvero con analisi di mercato.

Il sottoscritto, ai sensi del comma 7 dell'art 26 del D.Lgs 50/2016, dichiara di essere regolarmente iscritto all'Ordine degli Architetti P. P. e C. della Provincia di Novara e VCO al n. 594, di non essere intervenuto nelle attività di progettazione e di non intervenire in futuro nelle attività di direzione lavori, coordinamento per la sicurezza e collaudo.

Concluso il contraddittorio, sulla base di quanto sopra accertato e riassunto, il sottoscritto



Palazzo Ducale di Mantova

piazza Paccagnini 3 – 46100 MANTOVA – tel. 0376 352111

mail: [pal-mn@beniculturali.it](mailto:pal-mn@beniculturali.it) PEC: [mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it)

[www.mantovaducale.beniculturali.it](http://www.mantovaducale.beniculturali.it)

C.F. 93070260208

## VERIFICA

il progetto in premessa ai sensi dell'art. 26, comma 6, lett. d) del D.Lgs. 50/2016 s.m.i.

IL RUP e TECNICO INCARICATO  
DELLA VERIFICA

(Arch. Antonio Giovanni Mazzeri)



VISTO  
IL PROGETTISTA  
(Arch. Giovanni Tortelli)



Palazzo Ducale di Mantova

piazza Paccagnini 3 – 46100 MANTOVA – tel. 0376 352111

mail: [pal-mn@beniculturali.it](mailto:pal-mn@beniculturali.it) PEC: [mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it)

[www.mantovaducale.beniculturali.it](http://www.mantovaducale.beniculturali.it)

C.F. 93070260208

---

---

## VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

(art. 26 D.Lgs n°50 del 18/04/2016 e smi)

Il sottoscritto arch. Antonio Giovanni Mazzeri in qualità di funzionario/dipendente dell'Ente, incaricato dallo stesso alla validazione del progetto inerente l'intervento finanziato nell'ambito del Piano Stralcio "Cultura e Turismo" Fondo per lo Sviluppo e Coesione FSC 2014/2020, Delibera CIPE n. 3 del 01/05/2016 Intervento n. 18 denominato Mantova Palazzo Ducale - Intervento di miglioramento sismico, restauro complessivo e valorizzazione per la completa fruizione del Palazzo – LOTTO 1 CORTE VECCHIA – PALAZZO DEL CAPITANO DEL MUSEO DI PALAZZO DUCALE DI MANTOVA

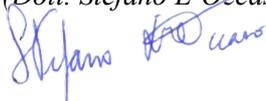
visto quanto sopra descritto e fatte proprie le motivazioni di cui sopra, atteso che ai sensi dell'art. 26, comma 6, lett.c del D.Lgs. 50/2016 s.m.i., per i lavori di importo inferiore alla soglia di cui all'articolo 35 e di importo pari o superiore a un milione di euro, la verifica può essere effettuata dagli uffici tecnici delle stazioni appaltanti ove il progetto sia stato redatto da progettisti esterni;

sentiti i responsabili dell'Ufficio Tecnico e dell'Ufficio Restauro di questo Istituto per le parti di competenza;

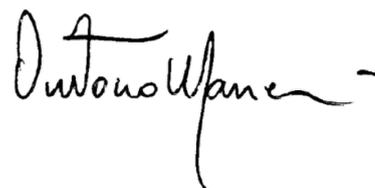
**VALIDA**

il progetto in premessa ai sensi dell'art. 26, comma 8, del D.Lgs. 50/2016 s.m.i.

Visto  
Palazzo Ducale Mantova  
Il direttore  
(Dott. Stefano L'Ocaso)



IL RUP e TECNICO INCARICATO  
ALLA VALIDAZIONE  
(Arch. Antonio Giovanni Mazzeri)



Palazzo Ducale di Mantova

piazza Paccagnini 3 – 46100 MANTOVA – tel. 0376 352111

mail: [pal-mn@beniculturali.it](mailto:pal-mn@beniculturali.it) PEC: [mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-pal-mn@mailcert.beniculturali.it)

[www.mantovaducele.beniculturali.it](http://www.mantovaducele.beniculturali.it)

C.F. 93070260208